SPECTRUM PROFI CLUB

Rainbow User

Wir wünschen

allen

SPECTRUM-

und

SAM-Usern

ein

FROHES FEST



Inhalt:

Wolfgang Haller
Ernastr. 33
5000 Köln 80
Tel. 0221/685946

INFO
12/90

Smalltalk...

Das ausklingende Jahr nehme ich zum Anlaß, hier ein kleines Resumee zu ziehen. Als erstes möchte ich mich bedanken: bei Monika (Adressverwaltung, Kritik, Post, Telefonate), bei Rudolf Herzog (Postangelegenheiten), Paul Webranitz (Geduld mit seinem Schüler), den Usern, die mit ihren Artikeln die "RU" gestalten und allen anderen, die uns auch 1991 die Treue halten.
Viele gute Vorschläge zur Gestaltung der "RU" haben wir bekommen. Einiges davon haben wir verwendet, dennoch wollen wir auch in Zukunft möglichst viel Information auf den "wenigen" Seiten bringen. Das scheint uns bisher auch gelungen zu sein (s. Jahresübersicht Seite 3), läßt aber kaum Spielraum für Witze, Grafikausdrucke usw.
Gefreut hat uns die stetig gestiegene Mitgliederzahl auf zuletzt 116 User, ein wenig geärgert hat uns die Bundespost und die geringe Resonanz auf diverse Aufrufe.
Die Postkartenaktion scheint Anklang gefunden zu haben, mehr als 60 User sind auch 1991 mit dabei. Es ist für uns ganz wichtig, daß Ihr alle (!) die Postkarten zurückschickt, danach richtet sich die Januarauflage der "RU". Wer nicht schreibt, erhält kein Januarinfo. Also - wo bleibt der Rest?
Eine Auswertung der Postkartenaktion nehmen wir später vor, nur soviel: es gibt schon einige User, die neben ihrem Spectrum (und anderen) auch einen SAM stehen haben. Es sieht so aus, als würde dies "der" Spectrum-Nachfolger. Da es aber für SAM-User keinerlei deutschen Club gibt, haben wir uns entschlossen, den SAM als festen Bestandteil mit in die RU aufzunehmen (eigentlich so, wie schon bisher, nur eben "offizieller"). Damit sind wir ab Januar der erste deutsche Spectrum- und SAM-User Club Deutschlands. Dies hilft vielleicht einigen bei ihrer Entscheidung, sich einen SAM zuzulegen (oder nicht).
Dem Aufruf nach einer Mitgliederliste werden wir folgen, wenn wir genau wissen, wer 1991 noch dabei ist.
Die nächste Ausgabe der RU erscheint, falls möglich, noch im Dezember, ansonsten erst in der zweiten Januarwoche.
Auf gute Zusammenarbeit auch im kommenden Jahr, das wünscht sich das WoMo-Team.

Neuerscheinungen

Es hat sich wieder einiges an Neuerscheinungen für den Spectrum in letzter Zeit getan. Zu nennen sind: Dragons of flame (US Gold), Emlyn Hughes Arcade Quiz (Audiogenic), Ironman (Virgin Games), Lotus Esprit Turbo Challenge (Image Works), New York Warriors (Virgin Games), Pang (Ocean), Puzznic (Ocean), Robocop 2 (Ocean), Shadow of the beast (Gremlin), Shadows of the past (Compass Software), Star Control (Accolade), St. Dragon (Storm), Strider II (US Gold), Subbuteo (Electric Zoo), Teenage Mutant Hero Turtles (Image Works), The Spy who loved me (Domark), Twin World (UbiSoft) und UN Squadron (US Gold).
Für den SAM gibt es mittlerweile mehrere englische Clubs und Magazine. Zu empfehlen sind von uns: Zenith Graphics, 42 Aldbourne Way, Kings Norton, Birmingham, B38 9UP und Colin MacDonald, Fred-Magazine, 40 Roundyhill, Monifieth, DD5 4RZ. Zenith verschickt Disketten mit Graphikdemos, Sounds und Spielen (pro Ausgabe 6 Pfund) und Colin McDonald eine Diskettenzeitschrift (1 Pfund pro Ausgabe). Und eine Liste der neuesten Spiele kann man von "Sam Software Club", 13 North Park Road, Harrogate, North Yorkshire HG1 5PD anfordern. Je mehr das tun desto besser.
Wer möchte, kann das Spiel "Coloris" für den SAM von Stephan Haller bekommen. Sendet ihm lediglich eine Leerdiskette und einen frankierten Rückumschlag. Seine Adresse ist: Stephan Haller, Broicher Str. 60, 5060 Bergisch Gladbach 1, Tel. 02204/53663.

Tips und Tricks...

Von Patrick Thiel bekamen wir folgende Pokes für Rex: 38745,0 (Bomben), 39382,0 (Energie) und 40057,0 (unendl. Leben).
Dirk Mayer sandte uns einige Pokes zu Rick Dangerous 1: 58356,0 (unendl. Leben), 64075,0 (Schüsse) und 64166,0 (Bomben).
Von Stephan Haller stammen die Pokes zu Hong Kong Phooey: 33127,0 und 33128,0.

Jahresübersicht:

Spectrum-System und Hardware:
CD-ROM für den Spectrum; 48er Aufwertung; Die ULA, Teil 3 (1); 80 KB frei programmierbar; Die ULA, Teil 4; Die Systemvariablen des Spectrum (2); Berichtigung zu 80 KB-Erweiterung; Schnittstellen (3); Neues vom CD-ROM; Wie ersetze ich meine ULA?; Schaltplan für ein Copyer-Interface (4); Nachtrag zum Copyer-Interface (6); Ersatztransistortypen; Schaltplan Interface 1 (7); Der Z80-Befehlssatz, Teil 1 (8); Testbericht 80 Track Laufwerk von Volkner; Wenn der Spectrum spinnt; Der Z80-Befehlssatz, Teil 2 (9); ZX Floppy; Reparaturtip: Tastaturfolienstreifen; Der Z80-Befehlssatz, Teil 3 (10); Der Z80-Befehlssatz, Teil 4; Der sowjetische Spectrum "The Hobbit"; Testbericht: Xerox-Computer-Netzteil (11); Der Z80-Befehlssatz, Teil 5; Wie repariert man einen Speccy; Speicher-Oszilloskop (12)

Microdrive: Verbesserungen für Tasword III (2)

Beta-Disk-Systeme:
RAM-Image-Splitter (5); Gamma-NMI-Files-Loader (7); Die Geheimnisse des Track 0 (9); The Secrets of Beta DOS Calls, Teil 1 (11); Projekt: Beta auf Opus; The Secrets of Beta DOS Calls, Teil 2 (12)

Discible: DTP auf dem Discible (11); DTP auf dem Discible; Informationen für Discible/+D User (12)

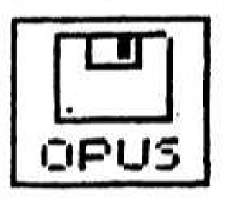
Opus-Discovery:
Was nicht im Handbuch steht (2); Die Opus, Teil 1 (6); Die Opus, Teil 2 (7); Die Opus, Teil 3 (8); Die Opus, Teil 4 (9); Die Opus, Teil 5; Sektopus (10); Die Opus, Teil 6 (11); Die Opus, Teil 7 (12)

Sam Coupe:
Der SAM Coupe ist da (1); Erste Eindrücke vom SAM (2); Spectrum ROM-Loader (4); Zwei Joysticks am SAM (5); Korrektur zum Joystick-Connector, Datentransfer SAM-Spectrum und Spectrum-SAM (6); Screentransfer Spectrum-SAM (7); Discible/+D-Files lesen (9); Sam Spot, Sam-Diskettenzeitschrift (10); Opus-Files auf dem SAM auslesen (12)

Programmbeschreibungen, Spieltips, Pokes, Cheats, Lösungen:
Ninja Massacre, 3D Grand Prix; Cytologie (1); Robocop, WEC Le Mans, New Zealand Story, Vindicator; Jack the Nipper II (2); Batman, Cabal, R-Type, Terrormolinos; Deutsche Übersetzung für das Kempston-E Interface; McWash goes bathing (3); Batman - The Movie, Gray Linekers Super Skills, Street Gang, Sailing, Emlyn Hughes International Soccer; Nachtrag zum Kempston-E Interface; Spectrumdata (4); Dizzy 2, The Untouchables, Chase HQ, Operation Thunderbolt, Hard Drivin', Flyin' Shark, Sidewize, Cabal, Master Blaster; Superstory; Darts (5); Egghead, Mission Fallout, P 47; Where times stood still; Schachbuch; The Dungeon (6); Doomskull, Kemshu, Target Renegade, Mission Fallout, Shinobi; Jack The Nipper II (7); Egghead, Renegade III, Powerboat Simulator (8); Yogi's Great Escape, Future Bike, AM Turbo King, E-Motion (9); Copout, Hundra, Crime Busters, Egghead, L.A. Drugs, Myth, Dizzy 3, Rex 2 (10); Defenders of the Earth, Sam-Version; DCT 3.0; Turboload (11); Rex, Rick Dangerous 1, Hong Kong Phooey (12)

Programme, Programmierung, Programmiersprachen:
Bildschirm ausblenden (1); Fade CLS (2); Druckertreiber; 4th-Kurs, Teil 1 (4); Die SAM-Hyme auf dem 128er; 4th-Kurs, Teil 2; RAM-Image-Splitter für Beta V. 4.xx (5); SGM-Programm angepaßt; 4th-Kurs, Teil 3 (6); Tips zum Pokes finden; 4th-Kurs, Teil 4 (7); ToBoS Compiler, ein Vergleich; Frank's Top Ten; Screentransfer Spectrum-QL (8); 4th-Kurs, Teil 5; Textkonverter: Lastword-Tasword (10); MC-Programme in REM-Zeile (11)

Vorstellungen:
Dieter Hucke (3); Paul Webranitz; Markus Haupt; WoMo-Team (4); Werner Block; Uwe Kapuschinsky (5); Horst Döscher (6); Hanno Foest (7); Thorsten Hiller; Christoph Renner (9); Werner Wagner (10); Bernhard Lutz (11); Guido Schell (12)



Die Opus-Discovery Teil 7

Heute wollen wir uns nocheinmal mit der LOOKUP-Routine im Opus-Rom beschäftigen (wenn Ihr nicht mehr wißt was diese Routine bewirkt, dann nehmt Euch doch nocheinmal die RU 9/90 zur Hand).

Wie bekannt sein sollte kann man mit der LOOKUP-Routine (RST 48) die Sprungadressen zu bestimmten Routinen im Opus-Rom ermitteln (z.B. LOAD oder CAT; diese Tabellen ermöglichen die Kompatibilität der verschiedenen ROM-Versionen).

Hier nun die erste von den drei Tabellen:

Tabelle Nr. 16 (10h):

Nr. der Routine	Name	Kommentar
0 (00h)	CALCHN	Kanal öffnen, schließen, lesen, schreiben, Länge ermitteln positionieren
2 (02h)	CALUTL	CAT, ERASE oder FORMAT wird ermöglicht
4 (04h)	OPENCH	Öffnet einen Kanal (wie OPEN #)
6 (06h)	CLOSCH	Schließt einen Kanal (wie CLOSE #)
8 (08h)	CLEACH	Entfernt Kanal aus Speicher (wie z.B. CLEAR #4)
10 (0Ah)	WIPECH	Ernfernt alle Kanäle (wie CLEAR #)
12 (0Ch)	MOVECH	Austausch von Daten zwischen zwei versch. Kanälen (wie z.B MOVE #4 to #5)
14 (0Eh)	SAVECH	LOAD, SAVE, MERGE oder VERIFY

(wie man nun die Sprungadresse mittels der LOOKUP-Routine in das HL-Register bekommt steht in RU 9/90; zur Erinnerung: Nr. der Routine in B und Nr. der Tabelle direkt hinter dem RST-Aufruf)

Es ist nun sinnvoll sich im Spectrum-RAM eine Kopie dieser Tabelle anzulegen (damit wird das HL-Register nicht unnötig belegt und wir müssen die Sprungadresse nicht jedesmal neu zu ermitteln, wenn wir die gleiche Routine nocheinmal benötigen). Diese Tabelle legt man mit dem folgenden Programm an:

Programm 1:

```
        JP START        ;Tabelle überspringen
CALCHN  JP 0            ;das JP 0 wird durch das folgende MC-Programm durch die
CALUTL  JP 0            ;entsprechenden Adressen ersetzt
OPENCH  JP 0
CLOSCH  JP 0
CLEACH  JP 0
WIPECH  JP 0
MOVECH  JP 0
SAVECH  JP 0
START   CALL 5896       ;Opus-Rom einschalten
        LD HL,CALCHN    ;HL zeigt an den Anfang unserer eigenen Tabelle
        LD B,0          ;Nr. der Routine (mit 0 anfangen)
LOOP    PUSH HL         ;HL auf den Stack
        RST 48          ;Aufruf der LOOKUP-Funktion
        DEFB 16         ;Sprungtabelle (direkt hinter RST)
        EX DE,HL        ;Sprungadresse von HL nach DE
        POP HL          ;HL (Zieladresse in unserer Tabelle) wiederholen
```

```
        INC HL          ;"JP" überspringen
        LD (HL),E
        INC HL
        LD (HL),D       ;Adresse in neue Tabelle eintragen
        INC HL          ;nächster Eintrag
        INC B
        INC B           ;Nr. der Routine+2
        LD A,16
        CP B            ;fertig?
        JR NZ, LOOP     ;wenn nicht fertig, dann weitermachen
ab hier folgt dann der weitere Maschinencode
```

Durch CALL <Name der Routine> können die Routinen jetzt ganz einfach aufgerufen werden.

Nun noch einige Erläuterungen zu den wichtigsten Routinen (ich gehe beim Aufruf jetzt immer davon aus, daß man sich mit dem Programm oben eine eigene Tabelle angelegt hat):

CALUTL: Ermöglicht CAT, ERASE und FORMAT. Zunächst muß man einen Parameterblock mit den folgenden Parametern im RAM angelegt werden:

```
PANF    DEFB "J" oder "m" (für Joystick oder Laufwerk)
        DEFB 0 oder 1 für Joystick, Laufwerksnummer für Kanal "m"
        DEFT Dateiname mit 10 Zeichen (entfällt wenn Kanal "J" benutzt wird)
PENDE
```

Diese Parameterliste muß vor dem Aufruf in den Workspace kopiert werden. Dabei muß DE mit der Startadresse des Parameterblocks (DE:=PANF) und BC mit der Länge (BC:=PENDE-PANF) geladen werden. In H kommt 0 für ERASE, 4 für CAT und 6 für FORMAT.
Zum besseren Verständnis hier noch ein Programmbeispiel, das die Diskette in Laufwerk 1 unter dem Namen "test" formatiert (einfach an Prog. 1 anhängen):

Programm 2:

```
        JP ANF
PANF    DEFB "m"
        DEFB 1
        DEFT "test      "       ;Parameterliste
ANF     LD BC,12                ;Parameterliste hat 12 Bytes
        RST 16                  ;12 Bytes im Workspace reservieren (RST 48 im
        DEFW 48                 ;Spectrum ROM
        PUSH DE                 ;DE und BC werden noch gebraucht
        PUSH BC
        LD HL,PANF              ;HL zeigt auf Parameterblock
        LDIR                    ;Parameterbl. in Workspace kopieren
        POP BC                  ;BC und DE wiederholen
        POP DE
        LD H,6                  ;6 für FORMAT
        CALL CALUTL
        JP 5960
        RET
```

So, das soll dann für heute einmal genügen, ich hoffe ich habe es nicht all zu unverständlich erklärt (es ist nun einmal ein kompliziertes Thema). Das nächste Mal erkläre ich dann noch andere Routinen und natürlich auch noch die anderen Tabellen.

Bis dahin wünsche ich Frohe Weihnachten und einen guten Rutsch ins neue Jahr.

Rüdiger Döring, Meisenstraße 10, 5467 Vettelschoß, Tel.: 02645/3060



Hallo liebe Freunde!

Der Befehlssatz des Zilog Z 80 / Teil 5

IM 0

Setze Interrupt Modus 0.
Setzt Interrupt Modus 0. In dieser Betriebsart kann der unterbrechende Baustein einen Befehl zur Ausführung auf den Datenbus legen. Das erste Byte des Befehles muß während des Interrupt Acknowledge Zyklus erscheinen.

IM 1

Setze Interrupt Modus 1.
Setzt Interrupt Modus 1. Wenn ein Interrupt auftritt, wird ein Befehl RST 0038H ausgeführt.

IM 2

Setze Interrupt Modus 2.
Setzt Interrupt Modus 2. Wenn ein Interrupt auftritt, dann muß der unterbrechende Baustein ein Datenbyte liefern, das als untere Halfte einer Adresse verwendet wird. Die obere Hälfte dieses Adressvektors wird aus dem Register I entnommen. Dieser zeigt auf eine weitere Adresse, die im Speicher abgelegt ist. Diese Adresse wird in den Befehlszähler geladen und dort beginnt die Ausführung.

IN r,(C)

Lade Register r aus Port (C).
Das periphere Gerat, das durch den Inhalt des Registers C adressiert wird, wird gelesen und das Ergebnis in das angegebene Register geladen. C liefert die Bits A0 bis A7 das Adressbusses, B liefert A8 bis A15.
Beispiel: *IN D,(C)*

IN A,(N)

Lade Akkumulator aus Port N.
Das periphere Gerät N wird gelesen und das Ergebnis in den Akkumulator geladen. Das Literal N liegt auf Bit A0 bis A7 des Adressbusses, A liefert Bit A8 bis A15.
Beispiel: *IN A,(B2)*

INC r

Inkrementiere Register r.
Der Inhalt des angegebenen Registers wird inkrementiert.
Beispiel: *INC D*

INC rr

Inkrementiere Registerpaar rr.
Der Inhalt des angegebenen Registerpaares wird inkrementiert und das Ergebnis wieder in dem Registerpaar gespeichert.
Beispiel: *INC HL*

INC (HL)

Inkrementiere die indirekt adressierte Speicherstelle (HL).
Der Inhalt der Speicherstelle, die durch das Registerpaar HL adressiert wird, wird inkrementiert und das Ergebnis wieder an dieser Stelle gespeichert.
Beispiel: *INC (HL)*

INC (IX+d)
Inkrementiere die indiziert adressierte Speicherstelle (IX+d).
Der Inhalt der Speicherstelle, die durch den Inhalt des Registers IX plus dem angegebenen Offset adressiert wird, wird inkrementiert und das Ergebnis wieder an dieser Stelle gespeichert.
Beispiel: *INC (IX+2)*

INC (IY+d)
Inkrementiere die indiziert adressierte Speicherstelle (IY+d).
Der Inhalt der Speicherstelle, die durch den Inhalt des Registers IY plus dem angegebenen Offset adressiert wird, wird inkrementiert und das Ergebnis wieder an dieser Stelle gespeichert.
Beispiel: *INC (IY+0)*

INC IX
Inkrementiere IX.
Der Inhalt des Registers IX wird inkrementiert und das Ergebnis wieder im Register IX gespeichert.
Beispiel: *INC IX*

INC IY
Inkrementiere IY.
Der Inhalt des Registers IY wird inkrementiert und das Ergebnis wieder im Register IY gespeichert.
Beispiel: *INC IY*

IND
Eingabe mit Dekrementieren.
Das periphere Gerät, das durch das Register C adressiert wird, wird gelesen und das Ergebnis in die Speicherstelle geladen, die durch das Registerpaar HL adressiert wird. Das Register B und das Registerpaar HL werden dann jeweils dekremeniert.
Beispiel: *IND*

INDR
Blockeingabe mit Dekrementieren.
Das periphere Gerät, das durch das Register C adressiert wird, wird gelesen und das Ergebnis in die Speicherstelle geladen, die durch das Registerpaar HL adressiert wird. Das Register B und das Registerpaar HL werden dann jeweils dekrementiert. Ist B nicht Null, dann wird der Befehlszähler um zwei dekrementiert und der Befehl nochmals ausgeführt.
Beispiel: *INDR*

INI
Eingabe mit Inkrementieren.
Das periphere Gerät, das durch das Register C adressiert wird, wird gelesen und das Ergebnis in die Speicherstelle geladen, die durch das Registerpaar HL adressiert wird. Das Register B wird dann dekrementiert und das Registerpaar HL inkrementiert. Der Inhalt von C wird auf die untere Hälfte des Adressbusses gelegt, der Inhalt von B auf die obere. Die I/O-Selektion wird generell mit C durchgeführt, d.h. mit A0 bis A7. B ist ein Bytezähler.
Beispiel: *INI*

INIR
Blockeingabe mit Inkrementieren.
Das periphere Gerät, das durch das Register C adressiert wird, wird gelesen und das Ergebnis in die Speicherstelle geladen, die durch das Registerpaar HL adressiert wird. Das Register B wird dann dekrementiert und das Registerpaar HL inkrementiert. Ist B nicht Null, dann wird der Befehlszähler um zwei dekrementiert und der Befehl nochmals ausgeführt.
Beispiel: *INIR*

Das war's wieder für diesmal. Bis bald hier im Info...

Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 8201 Raubling

DTP auf dem Discible

Hallo Freaks!
Nochmal zum Programm DTP. Inzwischen habe ich eine etwas bessere Lösung für das DIF abschalten gefunden.
Im MC ist ein OUT 254 versteckt, welcher jedesmal beim Aufruf des 1.Menues "FILE HANDLING" ausgibt. Er setzt bestimmte Farben im Border und in der Fußleiste. Darauf kann man jedoch verzichten. Pokt man 58603,31 kann damit die DIF abgeschaltet werden und der GOSUB 60 mit der doch etwas störenden Pausenschleife im Basicprogramm kann entfallen (die Anweisungen OUT 31,16 müssen erhalten bleiben!).
Wie ihr nun feststellen könnt, geht die Kontrollampe am Laufwerk (falls vorhanden) nicht aus ! Die Laufwerksteuerung der DIF bleibt angeschaltet. Der Trick: OUT 31,1 schaltet zwar die DIF vom Speccy ab, legt sie aber nicht völlig lahm.
Bleibt immer noch der Nachteil beim Drucken. Aber auch hier ein Trick: Bevor man mit P oder D den Druckvorgang einleitet, Inhibit Knopf aus- und gleich wieder anschalten.
Sollte nach dem Drucken die Tastenannahme wieder "klemmen", einfach zurück ins 1. Menue. Sollte jemand eine bessere Idee gehabt haben, bitte ich um Mitteilung.
Schriftsätze für Typeliner: Mittels des Editors lassen sich zwar die Schriftsätze ändern und auch neue aufbauen, aber der Editor funktioniert nicht bei allen Schriften. Alle Breitschriften zum Bleistift. Die Buchstaben M,N und andere sind breiter als das Arbeitsfeld und das kleinere Betrachtungsfeld darunter. Editiert man diese Buchstaben und gibt sie wieder zurück, fehlt anschließend ein Teil des Buchstabens. Hat jemand dafür eine Lösung entdeckt?

Es hat mich gestört, daß man kein Blocklöschen des Programmdirectorys machen kann. Hat man viele Files drin, ist das Einzellöschen der Files etwas nervtötend. Geht aber einfacher! Gebt in das Basic folgende Zeile ein:

```
200 OUT 31,16: POKE 65532,158: POKE 65533,96: RUN
```

Der OUT 31 ist nur für Discible User! Soll nun das Directory komplett gelöscht werden, mit Symbolshift + E in's Basic hopsen und "GOTO 200". Alles weg!
Noch was zum OUT 31,0 aus dem MC: Das ganze klappt nur, wenn die Originalfarben nicht verändert werden (Option C im File Handling Menue). In der Speicherzelle 65522 muß 40 stehen!

Nun etwas in eigener Sache: Ich weiß, daß viele von Euch fremdgehen. Nein, doch nicht so. Ich meine Computermäßig! Wer kennt das Game "HUGOS HOUSE OF HORROR"??? und kennt eventuell die Lösung (Teillösung)? oder gibt's dies auch für den Speccy? Wer was weiß, bitte bei mir melden!!!!

"Paule Panther" Paul Webranitz, Borgasse 16, 5561 Kinheim, Tel. 06532/2607

Opus-Files auf dem SAM auslesen

Das nebenstehende Listing zeigt wieder einmal, wie vielfältig der SAM ist. Mit diesem und den nachfolgenden kleinen "Änderungen" ist es möglich, Programme von Opus-Disketten direkt in den SAM einzulesen (Basic und Code-Files).
Das Listing sollte nach Eingabe mit: SAVE "OPUS" LINE 9999 abgesavt werden. Um es zu nutzen, wird vorher im Spectrum-Modus folgender Befehl vorangesetzt:
SAVE "Specfile" CODE 0,0
und als Single-File auf die "SPECMAKER"-Diskette abgesavt (das Programm greift in Zeile 9999 auf dieses File zurück).
Es ist zweckmäßig, im Menu des "SPECMAKER" folgende Änderung vorzunehmen:

```
 95 PRINT AT 18,2;"(6) LOAD OPUS"
155 IF a$="6" THEN LOAD "OPUS"
```

Wer dazu noch Fragen hat, kann sich an mich wenden.

Stephan Haller, Broicher Straße 60, 5060 Bergisch Gladbach 1, Tel. 02204/53663

```
10 cl
20 INPUT "Cat or Name: ";line a$
30 IF a$="c" OR a$="C" THEN GOTO 60
40 IF a$="n" OR a$="N" THEN GOTO 220
45 IF a$="q" OR a$="Q" THEN LOAD
   "SPECMAKER" .
50 GOTO 20
60 CLS:LET tr=0,sek=0,disc$=""
70 READ AT 1,tr,sek,40000
80 LET h=40006
90 FOR f=h TO (h+9)
100 IF MEM$(h TO h+9)=disc$ THEN GOTO
    220
110 LET g=PEEK f
120 IF g<32 or g>127 THEN PRINT "?";:
    NEXT f
130 PRINT CHR$ g;
140 NEXT f
150 IF tr=0 AND sek=1 AND h=40006
    THEN  LET   disc$=MEM$(40006 TO
    40015):PRINT
160 PRINT
170 LET h=h+16
180 IF h>=40256 THEN LET sek=sek+1:
    ELSE GOTO 90
190 IF sek=18 THEN GOTO 220
200 GOTO 70
220 DIM name$(10)
230 INPUT "Name: ";LINE name$
240 IF TRUNC$ name$="" THEN GOTO 230
250 IF TRUNC$  name$="cat" OR TRUNC$
    name$="CAT" OR TRUNC$name$="$"
    THEN GOTO 60
255 FOR f=1 TO 10:IF name$(f)="?"
    THEN LET name$(f)=CHR$ 0
256 NEXT f
260 cl:PRINT AT 8,9;"Searching...":
    LET tr=0,sek=1
270 READ AT 1,tr,sèk,40000
280 LET h=40006,start=DPEEK (h-4),
    end=DPEEK (h-2),rest=PEEK (h-6):
    LET n$=MEM$(h TO h+9)
320 IF n$=name$ THEN GOTO 390
330 LET h=h+16
340 IF h>=40256 THEN GOTO 350:ELSE
    GOTO 290
350 LET sek=sek+1
360 IF sek=18 THEN PRINT AT 12,8;
    "File not found!":BEEP 1,1:GET
    a$:GOTO 10
370 GOTO 270
390 LET lang=((end-start)*256)+256,
    a1=INT (start/18),e1=INT (end/18)
    ,a2=INT (start-a1*18)+1,e2=INT
    (end-e1*18)+1
420 IF a1>=80 THEN LET a1=a1+48
430 IF e1>=80 THEN LET e1=e1+48
450 IF a2=18 THEN LET a1=a1+1,a2=0
460 IF e2=18 THEN LET e1=e1+1,e2=0
470 LET add=50000
480 READ AT 1,a1,a2,50000
490 IF add=50000 THEN GOSUB 560
500 IF add<>65536+s THEN POKE add,
    MEM$(50000 TO 50255):ELSE POKE
    add+6,MEM$(50006 to 50255)
510 IF a1=e1 and a2=e2 THEN GOTO 670
520 LET a2=a2+1,add=add+256
530 IF a2=18 THE LET a1=a1+1,a2=0
540 IF a1>=80 AND a1<=127 THEN LET a1
    =a1+48
550 GOTO 480
560 cl:PRINT ''"Program: ";n$;" (";
570 LET art=PEEK add,s=DPEEK (add+3),
    lengh=DPEEK (add+1),var=DPEEK
    (add+5),add=65529+s
580 IF art=0 THEN PRINT "BASIC)"
590 IF art=1 OR art=2 THEN PRINT
    "DATA)":PRINT AT 12,10;"Can't
    load!":BEEP 1,1:GET a$:GOTO 10
600 IF art=3 THEN PRINT "CODE)"
610 IF art=0 THEN PRINT '"Start at
    line: ";s:ELSE PRINT'"Start
    adress: ";s
620 PRINT '"Lengh: ";lengh
630 PRINT AT 12,10;"Loading...":
    RETURN
670 IF rest=0 THEN GOTO 720
680 LET a2=a2+1,add=add+256
690 IF a2=18 THEN LET a1=a1+1,a2=0
700 READ AT 1,a1,a2,50000
710 POKE add,MEM$(50000 to 50000+
    rest)
720 LET h=65536+s
730 IF lengh=6912 OR s=16384 THEN
    POKE 245760,MEM$(h TO h+6911):
    PAUSE
740 cl:PRINT AT 8,0;"Enter Filename
    to save to a"'"SAM DISC! (max. 9
    characters)"'''"Loaded Program: "
    ;name$
750 INPUT "NAME: ";LINE samname$
760 IF samname$="" OR (LEN samname$)
    >9 THEN GOTO 750
770 PRINT AT 8,0;"FILE is 'SPECMAKER'
    -compatible.."
780 PRINT '"Insert SAM DISC..."'''''
    TAB 8;"Press any key!"
790 GET a$
800 PRINT AT 19,0;"Saving: ";n$'
    "Start :";s'"Length :";lengh
810 POKE 39981,art:POKE 39982,n$:
    DPOKE 39992,lengh:DPOKE 39994,s
820 IF art=0 THEN DPOKE 39996,var
830 POKE h-20,MEM$(39980 TO 39999)
840 SAVE samname$+"%"CODE h-20,lengh
    +21
850 cl:PRINT AT 8,6;"Insert 'OPUS'
    disc!;AT 11,8;"Press any key!"
860 GET a$
870 CLS
880 GOTO 10
900 DEF PROC cl:CLS:PRINT AT 0,7;"***
    OPUS LOADER ***";AT 2,6;"1990 by
    Stephan Haller":END PROC
9999 LOAD "Specfile%"CODE 39980:BORDER
    1:PAPER 1:PEN 7:MODE 1:RUN 850
```

Informationen für Discible/+D User

Nach meinen Erkenntnissen gibt es im Club nun 10 oder mehr User die ein Discible oder Plus D als Discdriver haben.
Zur Unterscheidung: Discible ist das altere System. Es wurde von MGT entwickelt, von Rockfort Products gefertigt und von Rockfort und MGT verkauft. Resbestande sind nach dem Streit von MGT und Rockfort noch vorhanden. Die Adresse ist: Rockfort Products, 81 Church Road, London NW4 4DP, England.
Das Discible hat eine Form wie das Interface 1 und paßt gut zum Spectrum. Es hat einen Centronicsport fur den Drucker, 2 Joystickanschlüsse (Kempston und die beiden Sinclair), Snapshot für 48 und 128k und das Netzwerk wie im IF1. Dazu kommt, daß ein Durchgangsport vorhanden ist. Es kann manuel und vom Programm aus ein- und ausgeschaltet werden. Das ist besonders bei gleichzeitigem Betreiben mit dem IF1 und MDR erforderlich.
Das Discible wird noch von Microsnips, 37 Seaview Road, Walasey Merseyside L45 4QN, England zum Preis von 190 Pfund (ein stolzer Preis) vertrieben. Der ROM-Stand = 3B, das RAM kann 3B oder 3D haben.
Der Nachfolger, eine abgespeckte Version, hat keinen Stickanschluß und keinen Durchgangsport. Die Snapshotmoglichkeit ist gegeben. Die älteren Ausfuhrungen hatten ein festangeschlossenes Printerkabel, die Neueren haben einen Stecker und das Kabel kostet etwa 9 Pfund extra. Das Problem mit dem Anschluß weiterer Geräte hatte MGT durch einen Zwischenstecker, genannt Twoface gelost, der extra kostete und nicht mehr hergestellt wird, da MGT mit dem SAM COUPE in einen etwas sonderbaren Konkurs gegangen ist, bei dem selbst bei einer GMBH sehr wenig Masse vorhanden war (Die Inhaber verkaufen dennoch wieder ihren SAM sogar aus den alten Betriebsraumen).
Die Fa. Datel soll nun einen Y-Stecker anbieten. Ich werde mich erkundigen. Datel bietet nun das +D Interface mit 60 Pfund an. Eine Bestellung von +D und einem doppelseitigen 3 1/2" Laufwerk kommt dann auf 130 Pfund. Das Druckerkabel extra 9 Pfund. Nun ein Problem beim Einkauf in England. Der deutsche Zoll geht davon aus, daß das Lieferland die Mehrwertsteuer bei der Ausfuhr abzieht und das Empfangsland seine Mehrwertsteuer, die unterschiedlich sein kann, aufschlägt. Dieser Vorgang soll erst ab 1.1.1993 wegfallen. Das sieht dann so aus: Zeitschriften, Kassetten usw. sind frei. Bei privaten Kontakten genugt eine kleine grune Zollerklarung, die es auf dem Postamt gibt. Bei größeren Summen muß der Absender eine Zollerklärung ausfüllen und den Vorsteuerabzug machen. Bei MGT zB. wurde das mit der Begrundung "it makes the Live easier" abgelehnt. Die Frage ist nur für wen?
Doch zurück zu Datel. Die Anschrift lautet: Datel Electronics Ltd., Govan Road, Fenton Industrial Estate, Fenton Stock-on-Trent ST4 2RS, England.
Reparaturen von Discible und +D werden von P.B.T. Electronics Ltd. Unit 17, Port Talbot Workshop, Addison Road Port Talbot, West Glamorgan SA12 6HZ, England. Da sag doch einer wir hätten lange Adressen. Die Fa. wurde von einem ehemaligen Mitglied von MGT, das die Reparaturen ausführte, gegründet. Er hat offensichtlich noch Spezialbausteine oder kann sie fertigen.
Informationsmöglichkeiten für Discible und +D gibt es in FORMAT. FORMAT ist die Zeitschrift die erst von INDUG, einer Gruppe von Usern nach dem Herauskommen des Descible, dann von einem Editor geführt wird und nun ca. 2500 Mitglieder hat. Die älteren Ausgaben sind nur Discible und +D Informationen. Nun gewinnt SAM COUPE an Boden. Der Preis ist 15 Pfund/Jahr. Back Issues kosten 1 Pfund.
Für alle User gibt es Outlet, die Zeitschrift für +3, Discible/+D, OPUS, MDR, Tape und SAM Disc und Tape. Die Auflage liegt bei 1800. Die Disc kostet 20 Pfund für 6 Monate. Die letzte Disc hatte 375K Inhalt. Sehr viel und viele gute Beiträge. OUTLET ist sein Geld wert. Die Anschrift CHESRON SOFTWARE, 605 Loughborough Road, Birstall, Leicester LE4 4NJ, England.
Für Leute, die mit ihrem 48k Spectrum dennoch ein Monitorbild haben wollen, gibt es nun eine mit den modernsten Vavo IC's aufgebauten FBAS zu RGB an die SCART-Buchse anschließbaren RGB-Wandler, der auch die Signale der neueren Videokameras aufpeppen kann, zum Bausatzpreis mit Gehäuse von DM 250. Da ist schon fast ein 128er mit Zusatz oder ein +2A drin.
Ich hoffe etwas Information gebracht zu haben und wünsche allen Frohe Weihnachten und einen guten Rutsch ins nächste Jahr.

Rudolf Pirsch, Prof. Göttsbergerstr. 16, 8014 Neubiberg

User-Ecke: Projekt Beta auf Opus

Hallo Freunde !

Endlich, endlich habe ich wieder einen Drucker. Ein Seikosha SP 1000 A, denselben hatte ich schon mal in serieller Ausführung.
In der Zwischenzeit hat sich einiges bei mir getan. Erstmal hab ich das Programm MF-Print, den Zusatz zu Masterfile. Ich muß ihn aber erst mal ausprobieren, wenn ich dazu komme.

Dann ist das Programm BETACAT fast fertig. Es ist eine Routine, mit der man von einer BETA-Disk einen Katalog machen kann - auf einer OPUS!
Sobald es fertig ist, geht es an die Clubbibliothek.

Zum Thema Beta-Disks auf Opus habe ich folgendes rausgefunden, und das ist der eigentliche Grund meines Schreibens:
Wie die Beta-User wissen, formatiert die Beta eine Disk z.B. mit 80 Tracks, 18 Sektoren pro Track mit jeweils 256 Byte. OK, das macht die Opus auch. Aber da gibt es einen Unterschied. Wenn die Beta eine solche Disk formatiert, liegen im ersten Track, dem Track 0, die Sektoren Nummer 0 bis 17, Track 1 hat Sektoren 18 bis 35 usw.

Die OPUS hat im Track 0 die Sektoren -1 bis 16, im Track 1 17 bis 34 usw. Das hab ich mit Sektopus herausbekommen. Also habe ich mir eine Disk formatiert mit 17 Sektoren/Track, und guggeda, ich konnte Sektor 17 der Beta laden, der ja im Track 0 liegt. Meine Frage: haben wir einen OPUSprofi im Club, der sich zutrauen würde, ein Unterprogramm zu schreiben, welches diesen "Rechenfehler" ausgleicht? Die Eigenschaft müßte sein, daß z.B., wenn der Sektor 17 gesucht wird, die Opus diesen nicht im Track 1, sondern im Track 0 sucht.
Wer sich damit auskennt, bitte an mich wenden. Es könnte die Möglichkeit bestehen, Programme von Betadisks auf Opus zu laden. Allerdings gibt's noch ein paar Probleme, aber das ist wohl eine Frage der Hardware.

An dieser Stelle meinen Dank an Bernhard Lutz, der mir viel geholfen hat, und selbst sehr engagiert ist.

So, das wars für heute. Ich wünsche allen ein frohes Fest.

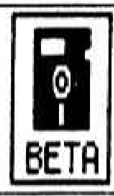
Dieter Hucke, Korbacherstr. 241, 3500 Kassel, Tel. (0561) 400 11 87 (abends)

VORSTELLUNG



Name:	Guido Schell, Auf dem Stocke 37, 4972 Löhne
Beruf:	Technischer Zeichner
Alter:	25 Jahre
Familienstand:	Verheiratet ohne Kinder
Interessen:	Lesen, Sportschießen, meine Speccis, Heavy-Musik und von einer eigenen Harley Davidson träumen
Hardware:	Specci 48K mit ISO-ROM und Saga-Tastatur Specci 128K Specci +2A mit zwei Sinclair Sticks Interface 1 mit zwei Drives, MF 1 und MF 128, Kempston-E, EPSON LQ 500, Philips CM 8833 Monitor und +D mit 3 1/2"
Interessen am Specci:	Textverarbeitung, Strategiespiele, Simulationen, Plus D und seit kurzem Beta Basic.

Guido Schell, Auf dem Stocke 37, 4972 Löhne 2, Tel. (05732) 8769



The Secrets of Beta DOS Calls Teil 2

Als erstes: *Zum Xerox-Netzteil*
An Herrn Herzog: Mir ist inzwischen eingefallen, warum ich auch mal Probleme mit der Stromversorgung hatte: Und zwar hatte ich zuerst nur die Laufwerke an +5V/+12V des XEROX-Netzteils angeschlossen, sowie den Spectrum normal ueber die Eingangsbuchse mit +12V. Wenn dann gleichzeitig die Laufwerke anliefen, gab es kurz "Schnee" auf dem Bildschirm, der Speccie stuerzte zwar nicht ab, aber schoen war es trotzdem nicht. Das Netzteil liefert naemlich am +12V Ausgang nur etwa 1,3 A. Dann kam ich auf die im RU 11/90 beschriebene Loesung, indem ich den Spectrum direkt mit +5V versorgte, bei denen das Netzteil satte 4,5 A liefern kann. Seither laeuft alles ABSOLUT absturzfrei, der Speccie bleibt "cool" und es ergeben sich keinerlei Stoerstreifen mehr !!

Dann zur: *Verwendung von HD-Disketten mit DD-Laufwerken*
Also ich kann nicht bestaetigen, das es bei Verwendung von HDs auf DD-Laufwerken zu Schaeden kommt. Diese liegen hoechstens (so hoffe ich) im Bereich des eigenen Geldbeutels und der Datensicherheit. Bisher ging ich davon aus das die HDs eine andere Dicke haben als die DDs, aber ein Freund von mir hat gesagt, das lediglich die Dicke und Beschaffenheit der Magnetschicht der Disketten unterschiedlich sind. Auf jedenfall ist es immer am Besten die zum Laufwerk passenden Disks zu benutzen !!!

Nun nochmal zur Beta-Disk Routine 5: (RU 11/90)

LESEN von Diskette:
Wer es ausprobiert hat wird sich gewundert haben dass es so langsam ging (es kann auch Unterschiede durch Formatierung mit DOS bzw. mit einem FORMAT-Programm geben, wahrscheinlich wegen unterschiedlicher Spur-Versatz-Werte).
Zum schnellen Laden sollte folgende Routine benutzt werden:

Beispiel fuer Beta 4.xx:

```
     CALL #3C06     (DOS ein und
     PUSH HL         RETurn-Adresse fuer DOS-Aus auf Stack)
     LD HL, Bufferadresse
     LD D, Start Track
     LD E, Start Sektor
     LD A, Anzahl der zu lesenden Sektoren

load LD B,1       (Es wird immer ein Sektor gelesen)
     LD C,5       (Routine 5) (zum SCHREIBEN hier Rout. 6 waehlen)
     PUSH AF
     PUSH BC
     PUSH DE
     PUSH HL
     CALL 3BFDh (Routines über Zentraladresse aufrufen)
     POP HL
     INC H
     POP DE
     POP BC
     INC E
     LD A,16
     CP E
```

```
     CALL Z, up(date)
     POP AF
     DEC A
     RET Z
     JR  load(er-Routine)     (wieder von vorne beginnen)
  up LD E,0
     INC D
     RET
```

Fortsetzung von RU 11/90: Details von Routine 14 (# 0E)
=============================

Routine 14 ist die am meisten komplexe Routine, sie wird benutzt um Files zu laden. Ich werde nun die verschiedenen Fälle erklaren. Man muß IMMER sicherstellen, das der Filename und Typ in den DOS Variablen #5CDD bis #5CE5 steht, bevor die Routine aufgerufen wird, sonst wird die Meldung "NO FILE" ausgegeben und die Operation abgebrochen.

Für ein BASIC File:

#5D10=#00 A Register =#00 dann CALL Routine 14
- -es muß genug Platz unter RAMTOP frei sein
- -jedes vorhandene BASIC wird geloscht

Für ein DATA File (Zahlen oder Zeichen-Feld)

#5D10=#00 A Register =#00 HL Register =#0000
#5CD2 = Feld-Name z.B. #81 für Zahlen-Array "a"
#C1 für Zeichen-Array "a$"
(Siehe SPECTRUM handbook pages 167 / 168)
Die Routine DIMensioniert das Array (Feld) bevor es die Daten einlädt.

Für ein CODE File

#5D10 hat folgende Kontrolle über Routine 14 :
#5D10 =#00 = LADEN eines kompletten Files
#5D10 =#FF = LADEN eines einzelnen Sektors
#5D10 verschieden von #00 und #FF = SCHREIBT einen Sektor auf Disk

-mit #5D10 =#00

- -A Register =#00 LÄDT ein File zu der Adresse, von der es abgesaved wurde.
- -A Register =#03 LÄDT die ersten Sektoren eines Files zu der Adresse die im HL Register steht.
  D Register = Anzahl der zuladenden Sektoren
- -A Reg. weder #00 noch #03 = LOAD eines Files an die Adresse die im HL Register steht.

-mit #5D10 =#FF

LOAD eines Sektors dessen Nummer im L Register steht zu der Adresse die in den DOS Variablen #5CD7/8 steht.
Beispiel: wenn L = 5 wird der fünfte Sektor geladen

-mit #5D10 verschieden von #00 und von #FF

SCHREIBT einen Sektor in ein File. Wie oben muß das L Register mit der Sektorennummer sowie die Speicheradresse in den DOS Variablen #5CD7/8 stehen bevor Routine 14 aufgerufen wird.

Bernhard Lutz (bei Wünschel), Obermühlstr. 24, 6729 Bellheim, Tel. (07272) 2607



Wie repariert man einen Speccy oder Wie kommt man am schnellsten zu einem Neuen

(ein (nicht) ganz ernstgemeinter Hilfdirselbstkurs)

Nichts ist so langweilig wie ein perfekt und ohne Störung funktionierendes Gerät. Deshalb ist der Speccy auch so beliebt, weil man vor Überraschungen nie sicher ist. Falls jemand die nachfolgenden Tips ausprobieren möchte, aber keinen defekten Speccy hat, keine Angst, auch hier werden die entsprechenden Tips mitgeliefert!

Als erstes brauchen wir einen defekten Specyy. Kein Problem. Man schreibe mit einem beliebigen Textver= arbeitungsprogramm einen langen und wichtigen Brief. Ohne zwischendurch eine Sicherheitscopy zu machen. Dies ist sehr wichtig, weil ein Absturz des Speccy und der damit verbundene Verlust des Briefes die Motivation zur Selbstreparatur unheimlich erhöht! Wenn man Glück hat, geht der Speccy bei diesem Brief von selbst kaputt. Falls nicht, genügt das entfernen der diversen am Slot steckenden Geräte ohne den Speccy auszuschalten. Falls es sich um ein extrem wiederstandsfähiges Speccyexemplar handelt sollte, muss letzteres eventuell mehrmals wiederholt werden, bis die allseits beliebten bunten Quadrate auf dem Screen‡ erscheinen. Bleiben diese Quadrate nach dem aus und wieder Einschalten des Speccy erhalten, hat man den ersten Schritt bereits geschafft. Ehe man sich aber an diesen ersten Schritt wagt, sollte man den Kalender nach Geschenktagen (Weinachten, Geburtstag e.c.t.) abklopfen, und den Geschenkwunsch nach einem neuen Speccy überall anmelden!

Aber weiter in der Anleitung. Als nächstes wird der Speccy geöffnet. Das aufbrechen oder Sägen wird nicht empfohlen, da man das Unterteil noch als Blumentopfuntersetzer oder Kleinteileschale verwenden kann, falls es nicht beschädigt ist. Gemeinerweise ist das Oberteil mit der Tastaturfolie an der Platine befestigt. Mit kräftigem Ruck beide trennen. Sollte die Folie aus dem Oberteil abgerissen werden oder sonstige Schäden davontragen, macht nichts! Am neuen Speccy ist ja eine dran. Nun liegt das Innenleben unseres Speccy vor uns und wir können mit der Reparatur beginnen. Keine Berührungsängste vor der Technik! Ein Spiegelei braten ist komplizierter. Was man nun allerdings braucht, ist richtiges Werkzeug ! Hammer,Wasserpumpenzange, Meissel,Bohrmaschine e.c.t. sind zwar nicht unbedingt notwendig, es kann aber auch nichts schaden, diese für Extremfälle bereitzuhalten. Unbedingt notwendig ist jedoch ein passendes Lötgerät. Da man ja die Reparatur im Wohnzimmer ausführt,und,um den Speccy nicht zu beschädigen,die beste Tischdecke aufgelegt hat, sind Gasbetriebene Brenner nicht zu empfehlen. Sie machen bei unachtsamen Gebrauch unangenehme Löcher. Besser ist ein möglichtst Leistungsstarker Lötkolben von etwa 300-500 Watt. Mit diesem können mehrere Lötstellen gleichzeitig schnell erhitzt werden. Sehr wichtig beim auslöten der Vielbeinigen IC's. Selbige können jedoch auch mit einem spitzen scharfen Seitenschneider von der Platine entfernt, und bei entsprechender Bemahlung als Minidominosteine weiterverwendet werden. Ein Beitrag zum Umweltschutz, denn IC's sind Problemmüll !

Zuerst versuchen wir aber das auslöten. Dazu die Lötkolben Spitze reinigen und gut mit Zinn benetzen. Dann damit auf der Unterseite der Platine die Anschlüsse heißmachen, bis der Zinn flüssig wird. Wenn die Platine sich schwarz verfärbt ist es soweit. Mit einem kräftigen Schraubendreher unter das IC fahren und dieses raushebeln. Sollten irgendwelche Leiterbahnen mit abgehen, macht es nichts. Es handelt sich da warscheinlich um einen Fabrikationsfehler. Außerdem sind ja noch genügend Leiterbahnen vorhanden. Sollten auf der Unterseite Leiterbahnen durch den Zinn kurzgeschlossen sein, bitte nicht abkratzen. Diese Überbrückungen verringern den elektrichen Widerstand.

Hat man die IC's alle raus, gehts an's Prüfen der restlichen Bauteile. Dazu benutzen wir ein geregeltes Netzteil von 24 Volt. Höhere Spannungen sind wegen der Gefährlichkeit für Leib und Leben nicht zu empfehlen. Mit diesen 24 Volt gehen wir nun an jedes Bauteil. Fangt das Bauteil an zu qualmen, hatte es Durchgang und war ganz. Es kann gegen ein neues ausgetauscht werden. Zum anlöten nur guten Klempnerstangenzinn und säurehaltiges Flussmittel verwenden.

Nach dem Austausch aller Bauteile wird der Speccy wie zu erwarten immer noch nicht funktionieren. Man hat nun 2 Möglichkeiten ; a) man besorgt sich einen Ramen entsprechender Größe und bastelt diesen um den Speccy und hängt das ganze an die Wand. Freunde und Bekannte werden Euch um dieses Kunstwerk beneiden ! Oder b) man pakt alles in einen Karton und schickt ihn an einen Speccyuser mit Reparaturerfahrung mit der Bitte, aus diesen Einzelteilen möglichst einen PC zu basteln.

Sollte jedoch nach der Reparatur der Speccy wieder funktionieren, oder sogar PC ähnliche Eigenschaften zeigen, müsst ihr irgendetwas verkehrt gemacht haben ! Ich hoffe,ich habe den vielen Unklarheiten einige weitere hinzufügen können.

Ein aus gutem Grund ungenannt bleiben möchtender Speccyuser.

Hardware: Speicher-Oszilloskop für Nicht-Millionäre

Hallo Leute, in einer der vorhergehenden Rainbow User hatten einige User den Wunsch Hardware- Projekte zu starten. Diesem Wink mit dem Zaunpfahl möchte ich nun nachkommen. Ein kleines Bonbon zur Weihnachtszeit.
Der ZX-Spectrum kann tatsächlich mehr als viele glauben. Ihn aufzugeben ist ein Schritt in die falsche Richtung. Wem die Handhabung nicht mehr behagt, der sollte dem ZX-Spectrum einfach eine andere Aufgabe geben und so wird er weiter Freude an ihm haben. Da Meßgeräte meist recht teuer sind, besonders ein OSZILLOSKOP, wäre es doch eine feine Sache den ZX-Spectrum als solches zu nutzen.
Speicherverwaltung und Bildschirmgestaltung kann ein Homecomputer genausogut übernehmen. Man benötigt geeignete Software, einen A/D Wandler, einen Port-baustein und schon kann es losgehen. Nach der Fehlersuche versteht sich, denn davor ist keiner gefeit, und bei mir gab es auch bisher nur ein Projekt bei dem es gleich klappte.
Das hier vorgestellte Oszilloskop ist bei weitem nicht so schnell wie gewisse Profigeräte, jedoch zu verstehen und bezahlbar.
Mit einer Z80 PIO (parallel input/output) wird der Datenverkehr zur Außenwelt über zwei acht Bit breite Ports hergestellt. Sie konnen wahlweise Ein- oder Ausgänge sein. Adressiert kann dieser Baustein über die Anschlüsse Port A/B select (Pin 6), Control/Data select (Pin 5), Chip enable (Pin 4) die mit den Adreßleitungen A5, A6 und A7 verbunden werden. Der PIO faßt Informationen entweder als Steuer- befehl oder als Daten auf, was am Zustand von Pin 5 (A6) liegt. Pin 4 (A7) muß dauernd auf log. 0 sein, damit der Baustein überhaupt aktiv wird. Ob die Ports als Ein- oder Ausgänge arbeiten sollen, wird über die zwei höchsten Bits der folgenden Steuerbefehle gemeldet (D7 1, D6 1, D5 X, D4 X, D3 1, D2 1, D1 1, D0 1, Hex FF, Dez 255). Bei diesem Modus können auch innerhalb eines Ports einzelne Leitungen als Ein- und Ausgänge verwendet werden. Mit der 0 eines Datenbits ist die dazugehörige Leitung Ausgang, eine 1 schaltet auf Eingang. Auf der Platine sind über Inverter je acht LED's mit den Portleitungen verbunden. Sie zeigen die jeweiligen Pegel an. PIO-Platine und A/D Wandler müssen von einem separaten 5V- Netzteil versorgt werden. Auch wurde mit einem Reset-Taster nicht gespart, er erleichtert das zurücksetzen des Spectrum's. Der ZN 427 ist ein analog/digital Wandler und setzt die analogen Daten in digitale Pegel um. Er besitzt eine Auflösung von 1/255, was ungefähr 4% seines max. Wertes entspricht. Er benötigt einen Taktgenerator, der mit max. 900 kHz betrieben werden darf. Der Oszillator auf der Platine liefert etwa 800 kHz und hat somit eine Wandlungszeit von ca. 12 mycosec. Gemessen werden können Spannungen von -5 Volt bis +5 Volt. Angesteuert wird der A/D Wandler vom Programm über Port B der PIO. Der Eingangumschalter liegt in Form eines Analogschalters 4051, der über die Portleitungen PB4 ... PB7 angesteuert werden kann. PB6 und PB7 liegen Soft- waremäßig auf log. 0. D3 muß während der Wandlung auf log. 1 liegen, um über den Analogschalter 4066 den routinemäßigen Interrupt des Spectrum zu verhindern.
Kernstück der Software ist das in Z80 Maschinencode geschriebene Programm "Speicher", das beim Programmstart ab Speicheradresse 32800D=8020H in das RAM des Spectrum eingelesen wird. Das kommentierte Assembler-Listing gibt es nur wenn ich Post bekomme. Je nachdem wie mans dreht kostet der ganze Spaß an Bauteilen ca. 70 DM, Platine geht allerdings extra und von mir nur als Foto-kopie.

Volker Henschel, Graf-Zeppelin-Str. 8d, 3580 Fritzlar, Tel. 05622/56588

ANZEIGEN

Originale superbillig!!!

(Auch als Weihnachtsgeschenk)
Originale schon für 1-5 DM plus 2 DM Porto/Verpackungskosten. Überprüft und in Originalverpackung.
Je 1,- DM: A View to a Kill, Alchemist, Brian Jacks Superstar, Chuckman, Gift from the Gods, Jackle & Wide, Jumpin' Jack, Lap of the Gods, Metabolis, Mined-Out, Surfchamp, The Ice-Temple, Whodunnit, Wizards Warrior.
Je 2,- DM: Ant Attack, Cosmic Wartoad, Critical Mass, Ghostbusters, How to be a Hero, Indescrible Shrinking Fireman, Marsport, Molecule Man, Terminus, The Curse of Sherwood, X-Cel
Je 3,- DM: Fred, Ghost'n'Goblins, Hyperbowl, Lunar Jetman
Je 4,- DM: Alien 8, Feud, Hexenküche 2, Hydrofool, Kickstart II, Nomad, Pentagram, Rockford/Rockman, Starquake, The Never Ending Story, Tujad, Underwurlde, Xevious
Je 5,- DM: Antiriad, Atic Atac, Bobby Bearing,, Cyberun, Exploding Fist, Fatworm blows a Sparky, Glider Rider, Kane, Nightshade, Outrun, Sabre Wulf, Spellbound, Starion, Tood Runner, TT-Racer

Patrick Thiel, Königsberger Str. 11, 4796 Salzkotten, Tel. 05258/5197

Ich suche für Spectrum 48K dk'tronic-Tastatur mit Netzteil (oder einzeln) und biete zum Verkauf bzw. Tausch folgendes an:
2 Microdrives (Stk. 30,- DM), Multiface One (60,- DM), Das Z80 ROM-Assembly (Buch, 10,- DM), Pascal auf dem Spectrum (Buch, 10,- DM), Assem4 Assemblerkurs (Originalkassette und Anleitung 25,- DM), ZX Spectrum Maschinencode (10,- DM), ZX Microdrive Buch (10,- DM), Programmieren leicht gemacht (10,- DM). Bei Abnahme von mehreren Teilen laß ich mit mir auch gerne verhandeln.
Helmut Naumann, Linderstr.3, 5210 Troisdorf/Spich, Tel. 02241/44129 (ab 18 Uhr)

Wer kann Beta-Disk bzw. Opus-Interface abgeben?

Peter Hain, Hegelstr. 73, 0-7513 Cottbus

Suche: defekten oder preisgünstigen intakten Specci zwecks Ersatzteilbeschaffung (ca. 20 bis 45 DM); Deutsche Adventures, auch mit Grafik (Tausch oder Kauf); Laufwerk 80 TR, DS, 3,5", also 720 KB für Opus, nur 100% ok.
Biete: Laufwerk 40 TR, SS, 3,5", also 180 KB für Opus, 100% ok für 40 DM (D351, Mitsumi); Spectrum-ROM (zweimal); LM 1889M, gegen Portokosten zu verschenken (ziemlich sicher, daß sie noch funktionieren); Defekten Drucker (Steppermotor defekt), Melchior GPA 80: 50 DM incl. Manual

Dieter Hucke, Korbacherstr. 241, 3500 Kassel, Tel. (0561) 400 11 87 (abends)

Ich biete folgende Sachen an:
Zeitschriften: 8 Hefte "ZX COMPUTING MAGAZIN". Das beste englische ZX Magazin, wurde viel zu früh eingestellt. 11/86-6/87: "COMPUTER KONTAKT", deutsche ZX Computerzeitung! Alle Spectrum Kapitel sind als DIN-A 4 Buch von einem Buchbinder eingebunden worden. Band I = 2/85-10/85, Band II = 11/85-1/87, Band III = 2/87-3/88; 1. Sonderheft Sinclair Spectrum - SH 1 Happy Computer; 2. Sonderheft Sinclair Spectrum - 1/1985 Happy Computer; Sonderheft CHIP - Spectrum Ausgabe 2 (Listings) Vogel Verlag.
Kassetten: "RUN INTERNATIONAL" Kassettenzeitung. 3 Kassetten voll mit Infos, Tricks, Tips, Programme und Spiele. Leider wurden nur diese 3 produziert.
Bücher: A) Der Weg zur Spectrum Meisterschaft. Vermittelt viele Detailkenntnisse für den Spectrum; B) Basic Handbuch, Sybex Verlag, 280 S., Alle Basic Befehle werden anhand von Beispielen erklärt (Bemerkung von mir: sehr gut).; C) Spectrum Basic Kurs (mit Kassette), Sybex Verlag, 310 S.; D) Programmieren des Z 80 von Rodnay Zaks, 600 S., die Bibel für Z 80 Fans. Weitere Bücher auf Anfrage.
Hardware: An Hardware verkaufe ich Adapterverbindungen aller Art für den Spectrum-Bus, ebenso weitere Original-Programme (Art Studio) und vieles mehr. Wer Interesse hat, soll bitte mit mir Verbindung aufnehmen. Einen kompletten 48K Spectrum (Gummi) gibt's auch noch.

Rainer Redker, Thüringerstr. 21, 6050 Offenbach/Main, Tel. 069/864258
